

Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» <https://resources.today>
Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling

2021, №1 Том 8 / 2021, No 1, Vol 8 <https://resources.today/issue-1-2021.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/08ECOR121.pdf>

DOI: 10.15862/08ECOR121 (<http://dx.doi.org/10.15862/08ECOR121>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Бурковский П.В., Яни А.В. Экономическая эффективность ресурсного потребления земли как фактора производства // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2021 №1, <https://resources.today/PDF/08ECOR121.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/08ECOR121

For citation:

Burkovskiy P.V., Yani A.V. (2021). The economic efficiency of resource consumption of land as a factor of production. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*, [online] 1(8). Available at: <https://resources.today/PDF/08ECOR121.pdf> (in Russian) DOI: 10.15862/08ECOR121

При подготовке статьи и проведении исследований в рамках обозначенной предметной области следует отметить важность научного задела в трудах профессора Малейченко В.Н. В частности, положения по типологизации воспроизводственного процесса помогли авторам в понимании механизмов по достижению расширенного типа воспроизводства. Также следует отметить довольно существенный научный задел профессора М.И. Лукомца в вопросах эффективности ресурсного потребления земли, как особого фактора производства. Используемые концептуальные положения помогли авторам более комплексно и системно изложить проблемную основу в достижении эффективного ресурсного потребления воспроизводственного процесса и обосновать целесообразность обозначенных направлений по достижению расширенного типа воспроизводства на примере использования земли как фактора производства

Бурковский Петр Васильевич

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
Доцент кафедры «Экономической теории»
Кандидат экономических наук
E-mail: burkovsky.p@gmail.com
РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=683916

Яни Артем Валерьевич

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия
Доцент кафедры «Экономической теории»
Кандидат экономических наук
E-mail: v_yani@mail.ru
РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=688028

Экономическая эффективность ресурсного потребления земли как фактора производства

Аннотация. В статье определены основные причины, сдерживающие эффективность ресурсного потребления на примере земли как фактора производства. Обозначается проблема по снижению культуры земледелия, выражающаяся в довольно высокой доле земель, подверженных различным процессам деградации (ветровая эрозия, заболоченность, подкисление), что требует принятия координационных решений по выработке стратегического вектора действий по повышению эффективности использования земли, как фактора производства. Авторами предлагается к рассмотрению адаптивно-ландшафтная система производительного использования земли, которая позволяет повысить плодородие, качественно улучшить организационную составляющую труда. Акцентируется внимание на повышении качества организации ресурсного потребления земли как фактора производства путем внедрения принципов точного земледелия и автоматизации процесса мониторинга эффективности использования земель. Предложены показатели по проведению оценки

эффективности использования земли как фактора производства и механизм их структуризации для автоматизированной программной среды при определении критериев эффективного ресурсного потребления. Обосновывается необходимость по формированию институциональной основы проведения мониторинга эффективного и целевого использования земли и расширения функциональных полномочий профильных координирующих органов по обеспечению координационного механизма при проведении оценки эффективного использования земли. Приводятся авторские предложения по повышению уровня эффективности ресурсного потребления земли как фактора производства на основе использования комплексного подхода к организации производственной деятельности с использованием ресурсосберегающих технологий адаптивно-ландшафтного земледелия. Делается акцент на системности применяемых методов по обеспечению процесса качественной организации уровня ресурсного потребления. Предпринята попытка отразить преимущества использования ресурсосберегающих технологий для снижения различных транзакционных издержек и улучшения экологической составляющей в воспроизводственном процессе.

Ключевые слова: земля; фактор производства; эффективность; институциональные условия; организационно-экономический механизм; ресурсное потребление; мониторинг

Введение

В Российской Федерации не используются значительные площади земель сельскохозяйственного назначения. По данным Роснедвижимости, за 15 лет, начиная с 2003 г. площадь пашни претерпела сокращение на 7 млн га, еще 10 млн га земель вовлечены в хозяйственный оборот не по их целевому назначению.

Если оценивать результаты земельной реформы, то следует признать значительный уровень неэффективного использования сельскохозяйственных угодий в тех регионах, где не выработан механизм по передачи земель эффективным собственникам.

Земельные ресурсы являются основным средством аграрного производства, и от качественных параметров земли как фактора производства зависит устойчивость развития в отраслевом разрезе, а также воспроизводственная основа по основным категориям производимой продукции. Произошедшие рыночные преобразования в национальном хозяйстве и череда кризисных процессов во многих отраслях экономической системы, способствовали нарушению системы контролирующего механизма за эффективностью использования земельных ресурсов. Отсутствие данного контроля привело к тому, что за последние два десятилетия обострились вопросы о необходимости сохранения и восстановления производительной составляющей земли как фактора производства, выступающего в качестве основного производственного потенциала сельского хозяйства. Об этом наглядно свидетельствует рост загрязнения, деградации и потерь плодородия сельскохозяйственных угодий во всех регионах страны.

В связи с этим, целью исследования является методологическое обобщение перспективных направлений по повышению эффективности использования земли, как основного фактора производства при организации сельскохозяйственной деятельности.

Предмет исследования – теоретические положения по поиску актуальных направлений повышения экономической эффективности производительного использования земли, как фактора производства.

В рамках обозначенной цели авторами были использованы такие методы исследования, как монографический, сравнительно-описательный, графический.

Методы и принципы исследования

Масштаб и важность решения вопросов повышения продуктивности земли, как фактора производства определяет необходимость использования производителями продукции как новых агротехнологических приемов обработки почвы, так и введения соответствующего институционального механизма регулирования деятельности отдельных категорий производителей. Инструменты регулирования воспроизводственного процесса должны иметь институциональный и организационно-экономический характер, направленный на восстановление нарушенного потенциала и качества земли, как фактора производства, а также обеспечить достижение стабильного роста объемов производимой продукции.

В основе агротехнологических приемов повышения продуктивности земли как фактора производства лежит оптимизация внесения минеральных и органических удобрений, а также применение адаптивно-ландшафтной системы земледелия. В основе данных способов повышения продуктивности земли как фактора производства лежит реабилитация деградированных земель за счет реализации мероприятий по улучшению состава почвенного покрова, биологической рекультивации и мелиорации земель. Целесообразно в воспроизводственном процессе не только осуществлять мероприятия по повышению плодородия земли, но также реализовать долгосрочную стратегию воспроизводства качества земель, по мере необходимости применяя инструменты экологической реабилитации и поддержания качественных параметров земли как фактора производства. Однако в настоящее время на территории России не сложились действенные институциональные условия и организационно-экономические механизмы, способные создать устойчивую мотивацию к простому воспроизводству [1]. Среди основных причин отсутствия действенных институциональных условий, способствующих расширенному типу воспроизводства, можно выделить такие, как:

- неустойчивое финансовое положение значительной части малых и средних товаропроизводителей, что ограничивает финансовые возможности воспроизводственного процесса, которые в своей основе направлены на повышение качества земли как фактора производства;
- недостатки действующего законодательства в сфере бережного использования земли как фактора производства, в том числе отсутствие законов, которое бы определяли возможность рекультивации земель после использования земельных массивов в добывающей промышленности и с учетом восстановления экосистемы;
- отсутствие эффективного механизма программно-целевого регулирования, который бы смог создать действенные экономические стимулы производителям для постоянной реализации мероприятий по поддержке и улучшению качественных параметров земли;
- отсутствие эффективной системы контролирующего механизма за использованием земли как фактора производства, улучшение воспроизводственных характеристик, позволяющих оперативно реагировать на выявленные негативные тенденции в ресурсном потреблении.

Таким образом, современные формы институционального воздействия, которое ориентировано на восстановление и поддержание нормального уровня воспроизводственных характеристик земли как фактора производства, обеспечивая расширенный тип воспроизводства, должны включать в себя мероприятия по формированию необходимых регуляторов для снижения последствий от выявленных негативных факторов, определяющих

низкую производственную эффективность, как следствие, недостижимость расширенного типа воспроизводства.

По мнению авторов, одним из путей по повышению эффективного использования земли как фактора производства, является повсеместное внедрение в сельскохозяйственную деятельность системы точного земледелия [2].

Схематично принципы точного земледелия проиллюстрирован на рисунке 1.

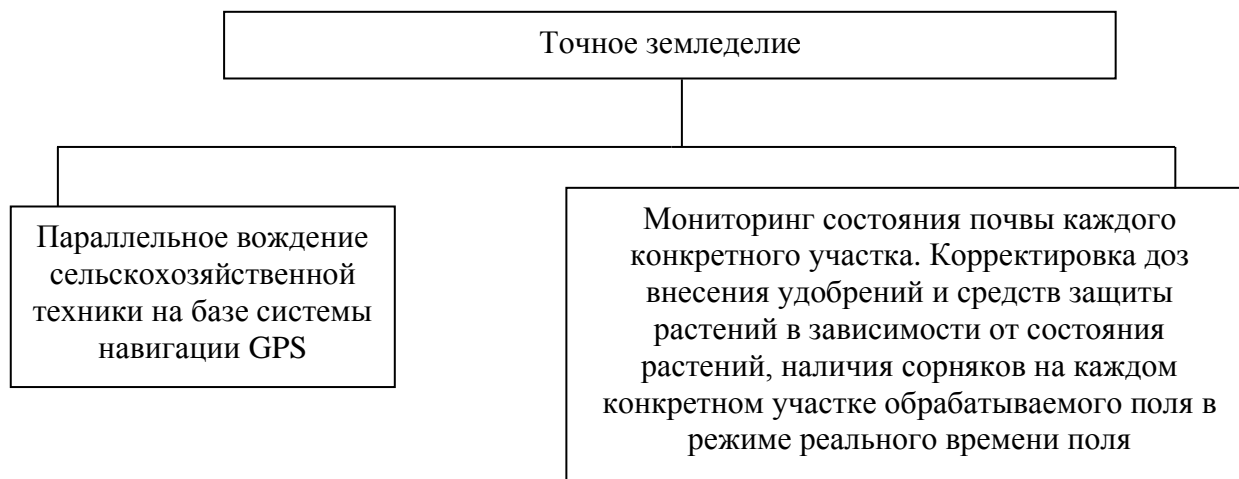


Рисунок 1. Принципы точного земледелия (составлено авторами)

Следуя опыту Тимирязевской академии, авторами предлагается сформировать на муниципальном уровне Центры точного земледелия, координируемые со стороны соответствующих функциональных органов государственного управления в регионе.

Основные результаты

Считаем, что современная регулирующая основа в вопросах повышения производительности земли как фактора производства должна включать эколого-экономическую оценку ущерба от деградированных земельных участков, которая должна строиться с позиций измерения как величины затрат на ликвидацию нанесенного экологического ущерба плодородию почвы, так и затрат на восстановление почвенных экосистем, что существенно увеличивает объем себестоимости, которая определяет уровень рентабельности производства. В частности, представляется объективным измерение экологического ущерба с позиций оценки производственных затрат на восстановление воспроизводственных характеристик земли как фактора производства, а также оценки недополученной прибыли (упущенной выгоды), что позволит более комплексно оценить убытки для товаропроизводителя. На современном этапе развития производительных сил все еще не разработана методика для оценки реальных экологических и экономических убытков с позиции общественно-необходимых затрат труда. Относительно принятой в 2010 г. методики исчисления размера вреда, причиненного землям (утвержденной Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации) можно выделить ряд недостатков. В первую очередь данная методика не позволяет объективно оценить ухудшение почвенного плодородия. Действующая методика позволяет оценить размер ущерба от загрязнения почвы химикатами, загрязнения земель из-за размещения несанкционированных свалок бытовыми и промышленными отходами, а также из-за самовольного изменения поверхности земельных угодий [3]. В тоже время ни одна из принятых методик не оценивает потенциальный ущерб от снижения плодородия почвы, а используемые в утвержденной методике таксы для расчета нанесенного вреда земельным угодьям по почвенно-климатическим зонам, не учитывают

реальную стоимость сельскохозяйственных угодий в зависимости от их качественных параметров [4].

Считаем целесообразным дополнить действующую методику по оценке почвенного плодородия группой частных показателей с акцентом на ресурсное потребление земли как фактора производства по таким критериям, как:

1. Относительный прирост стоимости валовой продукции растениеводства.
2. Доля посевной площади под многолетние травы в структуре севооборота на данном земельном участке.
3. Удельный вес содержания гумусового слоя в почве в среднесрочном периоде.

Установление нормативных значений по каждому частному показателю и оценка степени отклонения от фактических значений позволит сделать однозначные выводы относительно эффективности ресурсного потребления земли как фактора производства.

Исходя из зарубежного опыта и научных работ ряда российских ученых, видится предпочтительной оценка ущерба от ухудшения качественных параметров земли с использованием формулы:

$$Ущ = З_0 + З_л + С_у + С_п, \quad (1)$$

где Ущ – стоимостное выражение ущерба от ухудшения качественных параметров земли как фактора производства; Z_0 – издержки на оценку нанесенного вреда (затраты на геодезическую съемку земель, сбор образцов земли и их анализ, обработка полученной информации и проведение расчетов); $Z_л$ – издержки мероприятий, связанные с устранением негативных последствий от снижения качественных параметров земельных угодий (проведение рекультивации и реабилитации почвы, ликвидация загрязнения сельскохозяйственных угодий); $C_у$ – стоимостная оценка утраченных или поврежденных природных ресурсов в виде самой почвы и почвенной биомассы (прежде всего, червей и прочих живых организмов); $C_п$ – стоимостная оценка потерь средообразующих и природоохранных функций, которые выполняют почвенные экосистемы.

Оценку ущерба следует проводить исходя из учета категории ресурсного потребления земли и по видам их возможного использования, исходя из зональных особенностей воспроизводственных характеристик земли, а также с учетом каждого вида деградации и загрязнения земельных участков. Опираясь на использование предлагаемого способа оценки суммы ущерба от снижения производительности земли как фактора производства, институциональный механизм должен предусматривать размер санкций для товаропроизводителей, допустивших снижение качественных параметров воспроизводственных характеристик земли как фактора производства. Также предлагаем рассмотреть возможность установления объективных мер наказания для собственников земли, которых предлагаем обязать реализовать мероприятия по реабилитации земельных участков и штрафовать товаропроизводителей в случае невыполнения предписаний институционального характера. Система штрафов должна быть объективной и соответствовать величине нанесенного ущерба воспроизводственным характеристикам земли как фактору производства [5].

В тоже время кроме штрафных санкций в отношении субъектов, допустивших деградацию и снижение воспроизводственных характеристик земли как фактора производства, необходимо сформировать институциональные условия и организационно-экономические механизмы, призванные направить деятельность товаропроизводителей на сохранение расширенного типа воспроизводства при качественном улучшении производительных характеристик земли как фактора производства [6].

Для качественного улучшения земли как фактора производства необходимо использовать адаптивно-ландшафтную систему земледелия, органическое земледелие и ресурсосберегающие технологии. При постоянном комплексном использовании данных способов ведения земледелия производители смогут существенно уменьшить антропогенную нагрузку и создать условия для расширенного воспроизводства, что также может положительно отразиться на росте эффективности воспроизводственного процесса в целом. Солидарны с мнением ряд отечественных ученых, которые отмечают высокую значимость и эффективность использования адаптивно-ландшафтной системы земледелия, как для восстановления воспроизводственных характеристик земли как фактора производства, так и для поддержки плодородия земель, вовлеченных в производственный процесс. В тоже время для повсеместного ведения товаропроизводителями адаптивно-ландшафтной системы ресурсного потребления земли необходимо достижение высокопродуктивного использования земель на фоне снижения производственных издержек, уменьшения затратности воспроизводственного процесса, адаптированного к локальным особенностям применения интенсивных технологических основ, которые обеспечивают достижение расширенного типа воспроизводства.

Обсуждение

Представленные критерии эколого-экономической оценки эффективности использования адаптивно-ландшафтной системы в ресурсном потреблении земли как фактора производства, а также изложенные экономические преимущества и недостатки данной системы, позволяют говорить о перспективности ее использования для решения проблем интенсификации использования земли. Данная система также позволит достигнуть оптимального количественного соотношения в применении экстенсивных и интенсивных технологий обработки земли, рационально организовать почвоводоохранную деятельность [7].

Также отметим большую важность использования технологий ресурсосберегающего использования земли как фактора производства. Использование данной технологии может обеспечить улучшение воспроизводственных характеристик земли за счет уменьшения давления и уплотнения почвы, предотвращения деформации почв, сокращение вымывания гумуса, улучшения качественных параметров воспроизводственной основы в результате эффективного влагосбережения.

Составные элементы и преимущества от использования ресурсосберегающих технологий в ресурсном потреблении земли как фактора производства представлены на рисунке 2.

Из рисунка 2 видно, что использование в воспроизводственном процессе ресурсосберегающих технологий может не только способствовать росту производительности труда и минимизации себестоимости производимой продукции, но также способствовать снижению антропогенной нагрузки на сельскохозяйственные угодья. Поэтому со стороны институционального механизма необходимо обеспечить реализацию мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности производимой продукции, а также обратить внимание и на возможность одновременного решения такой стратегически важной задачи, как сохранение и улучшение воспроизводственных характеристик земли как фактора производства и обеспечение расширенного типа воспроизводства [8].

Важно отметить соблюдение принципа единства взаимосвязи между производительными силами и производственными отношениями, когда должен быть обеспечен паритет в концентрации производственных ресурсов и объемах выпускаемой продукции для обеспечения соответствия между предельным доходов и предельными затратами. Как известно

оптимизация ресурсного потребления обеспечивается на основе достижения баланса между уровнем предельной производительности фактора производства и его ценой для производителя в сочетании с остальными ресурсами, формирующими производственную структуру.



***Рисунок 2.** Преимущества использования ресурсосберегающих технологий для снижения антропогенной нагрузки на землю как фактор производства (составлено авторами)*

Одной из основных причин, ограничивающих использование ресурсосберегающих технологий является высокая стоимость приобретения основных производственных фондов. С другой стороны, изменение технологий обработки земли, изменение механизма вовлечения в хозяйственный кругооборот оборотных средств может изменить объем и структуру товарной продукции, что снизит выручку и прибыльность товаропроизводителей. В этой связи экономическое обоснование целесообразности активного применения эколого-ориентированного ресурсного потребления земли должно иметь научное обоснование, чтобы объективно оценить перспективы его использования, а со стороны институционального механизма обеспечить необходимую координацию между производительными силами и производственными отношениями [9].

Данные аспекты определяют важность реализации институциональной основы координирующего механизма по обеспечению расширенного типа воспроизводственного процесса, осуществляющих мероприятия по сохранению и увеличению воспроизводственных характеристик земли как фактора производства на постоянной основе, так как деятельность по сохранению качественных параметров земли должна осуществляться непрерывно [10]. В этой связи считаем целесообразным формирование организационного механизма, который будет

определять формы и размер корректирующей поддержки экологической реабилитации и повышению эффективности ресурсного потребления земли (рисунок 3).



Рисунок 3. Рекомендуемая к внедрению нормативно-правовая база повышения воспроизводственных характеристик земли (составлено авторами)

Повышение эффективности воспроизводственного процесса в условиях действия объективного экономического закона редкости (ограниченности производственных ресурсов) должно осуществляться на принципах достижения расширенного типа воспроизводства через интенсификацию производительных сил (качественное совершенствование применяемых средств труда и технологии). Обеспечение ресурсоемкости воспроизводственного процесса позволяет достичь потенциального объема производства при минимальном уровне ресурсного потребления.

Опираясь на вышесказанное, отметим, что в современных условиях именно переход на интенсификацию процесса ресурсного потребления должен стать основой для формирования институциональных и организационно-экономических условий, стимулирующих товаропроизводителей к реализации деятельности по поддержанию и восстановлению воспроизводственных характеристик земли для целей по обеспечению расширенного типа воспроизводства.

Заключение

Институциональный механизм координирующего воздействия следует сочетать с научно обоснованным принципом по экономическому обоснованию целесообразности внедрения в процесс ресурсного потребления земли как фактора производства адаптивно-ландшафтной ресурсосберегающей системы, а также внедрения ресурсосберегающих технологий с целью минимизации антропогенной нагрузки на землю, снижения эрозионных процессов, повышения воспроизводственных характеристик земли как фактора производства по обеспечению расширенного типа воспроизводства, а также повышения эффективности ресурсоемкости и энергопотребления в ресурсном потреблении земли как фактора производства. Кроме того, внедрение системы мер поощрения и наказания товаропроизводителей за реализацию (или не выполнение) рекомендуемых мероприятий по повышению воспроизводственных характеристик земли как фактора производства, должно обеспечить действенную экономическую мотивацию. При этом институциональный механизм координационного воздействия должен быть ориентирован на формирование различных финансовых преимуществ при переходе на новые формы экологически-ориентированного ресурсного потребления земли как фактора производства, чтобы не подорвать их финансово-экономическую устойчивость и не снизить ценовую конкурентоспособность производимой продукции в условиях товарного обмена на рыночных принципах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессонова, Е.А. Методические основы оценки земли / Е.А. Бессонова // Научные труды Курского филиала ВЗФЭИ. Т. 4: По материалам науч.-практич. Конф. «Социально-экономическое развитие России в условиях вступления в ВТО: проблемы, тенденции, перспективы». – Курск: ВЗФЭИ, 2008. – С. 207–209.
2. Лукомец, М.И. Теоретические аспекты и практическая значимость конкуренции для развития отечественной экономики / М.И. Лукомец, С.Ю. Андреев, А.И. Сергеева, Н.В. Власова, Т.А. Бочкова, М.Д. Строганова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 94. – С. 650–665.
3. Бурковский, П.В. Совершенствование государственного контроля эффективного использования сельскохозяйственных земель в АПК Краснодарского края / П.В. Бурковский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 96. – С. 525–539.
4. Артемова, Е.И. Управление капитализацией инвестиционных ресурсов воспроизводственного потенциала региональных экономических систем (коллективная монография) / Е.И. Артемова, Л.А. Белова, И.А. Бурса // Краснодар: Краснодарский кооперативный институт (филиал). – 2011. – Краснодар: Гранат, 2011. – 140 с. С. 27–34.
5. Малейченко, В.Н. Институциональные и экономические проблемы развития капитализма в сельском хозяйстве // Проблемы и перспективы развития аграрного рынка. – Сб. статей конф. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – С. 37–66.
6. Барсукова, Г.Н. Проблемы трансформации земельных отношений в Краснодарском крае // Экономика сельского хозяйства России. – 2010. – № 12. – С. 25–36.
7. Буздалов, И.Н. Об интенсификации российского сельского хозяйства / И.Н. Буздалов // Экономика. – 2013. – № 12. – С. 141–151.
8. Яни, А.В. Перспективы институциональных преобразований в аграрном секторе России / А.В. Яни, В.А. Азизов // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам XI Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края, 2017. – С. 1189–1190.
9. Милосердов, В.В. Этапы аграрной реформы России и ее итоги / В.В. Милосердов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2008. – № 8. – С. 45–47.
10. Мамий, С.А. Объективная необходимость государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей // Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов. – Сб. статей конф. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – С. 95–105.

Burkovskiy Pyotr Vasiliyevich

Kuban state agrarian university named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia

E-mail: burkovsky.p@gmail.com

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=683916

Yani Artyom Valeriyevich

Kuban state agrarian university named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia

E-mail: v_yany@mail.ru

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=688028

The economic efficiency of resource consumption of land as a factor of production

Abstract. In article identifies the main reasons that constrain the efficiency of resource consumption on the example of land as a factor of production. The problem of reducing the culture of agriculture is indicated in a fairly high proportion of land affected by various degradation processes (wind erosion, wetlands, acidification), which requires coordination decisions to develop a strategic vector of action to improve the efficiency of land use as a factor of production. The authors propose to consider the adaptive-landscape system of productive use of land, which allows to increase fertility, qualitatively improve the organizational component of labor. The focus is on improving the quality of land resource consumption as a factor of production by implementing precision farming principles and automating the land efficiency monitoring process. Indicators for assessing the efficiency of land use as a production factor and the mechanism for structuring them for the automated software environment in determining the criteria for efficient resource consumption have been proposed. The need for an institutional framework for monitoring the efficient and targeted use of land and expanding the functional powers of the relevant coordinating bodies to ensure a coordination mechanism in assessing the efficient use of land is substantiated. The author's proposals to increase the efficiency of resource consumption of land as a factor of production based on the use of a comprehensive approach to the organization of production activities using resource-saving technologies of adaptive and landscape farming are presented. The emphasis is on the systemicity of the methods used to ensure the process of quality organization of the level of resource consumption. An attempt has been made to reflect the benefits of using resource-saving technologies to reduce various transaction costs and improve the environmental component of the reproductive process.

Keywords: land; production factor; efficiency; institutional conditions; organizational and economic mechanism; resource consumption; monitoring